

# BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

## Synthèse au 1<sup>er</sup> octobre 2017

Septembre 2017 est caractérisé dans son ensemble par un net rafraîchissement accompagné d'épisodes pluvieux. La dernière décade est toutefois presque estivale. Les pluies, disparates à l'échelle du bassin Adour-Garonne, sont plus efficaces sur les bassins de l'Adour, de la Dordogne et des Charentes que sur le bassin de la Garonne.

A l'image de la disparité géographique des précipitations, les niveaux piézométriques des grands aquifères du bassin sont contrastés : niveaux bas à hauts pour les nappes alluviales de l'Adour, du Gave de Pau et les nappes du Plio-Quaternaire aquitain ; niveaux bas à proches de la moyenne pour les nappes alluviales de la Garonne, de la Dordogne et les aquifères calcaires karstifiés libres du Jurassique moyen et supérieur ; enfin, niveaux très bas à modérément bas pour les aquifères calcaires libres du Crétacé supérieur du Périgord et du bassin Angoumois. Par ailleurs, pour la majorité des aquifères, les niveaux sont plutôt à la baisse, mais il n'est pas toujours possible de donner une tendance nette (tendance différente selon les points de suivi d'un même aquifère). Seules les nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau sont à la hausse.

Les précipitations enregistrées depuis fin août sur une grande partie du bassin ont eu un impact bénéfique sur les écoulements superficiels, toutefois assez modéré du fait de leurs disparités et de températures atmosphériques encore douces pour la saison. La situation globale des petits cours d'eau de tête de bassin s'est donc légèrement améliorée. 144 stations du réseau ONDE, soit 19 %, sont en assec fin septembre (180 stations en assec fin août). Cette situation reste préoccupante à l'entame de l'automne et est proche de celle observée en 2012 et 2016.

Comme les mois précédents, l'hydrologie générale est encore déficitaire pour 86 % des stations de mesures du bassin. Les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour entre 2 et 5 ans secs pour 42 % des stations et de 5 à 10 ans secs pour 35 % des stations. Les débits sont proches de la normale pour 9 % des stations seulement.

La conjonction de la fin généralisée de l'irrigation des grandes cultures début septembre et d'une météo contrastée avec des passages pluvieux significatifs, se traduit par une forte réduction des déstockages des réserves : 25 Mm<sup>3</sup> consommés ce mois-ci pour les retenues hors convention (taux de remplissage de 35,4 % au 1<sup>er</sup> octobre) et 22 Mm<sup>3</sup> pour les retenues conventionnées (taux de remplissage de 38,1 % au 1<sup>er</sup> octobre).

Avec des ressources encore déficitaires, de nombreuses mesures de restrictions et d'interdictions ont été maintenues en septembre (33 arrêtés en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre) et concernent 16 départements du bassin. Toutefois, le niveau de restriction a été allégé pour les deux tiers des arrêtés pris au cours du mois.

Malgré ces dispositions, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits objectifs d'étiage (DOE) tout le mois sur 28 % des points nodaux seulement ou sur 70 % des points nodaux en considérant 80 % de la valeur du DOE. Enfin, les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 11 points nodaux de 1 à 30 jours.

**Malgré l'arrêt de l'irrigation, avec des débits à un niveau toujours préoccupant et des stocks faibles, la vigilance est requise, en fonction des conditions météorologiques, pour le maintien de conditions favorables aux écosystèmes aquatiques.**



Préfet coordonnateur  
du bassin Adour-Garonne

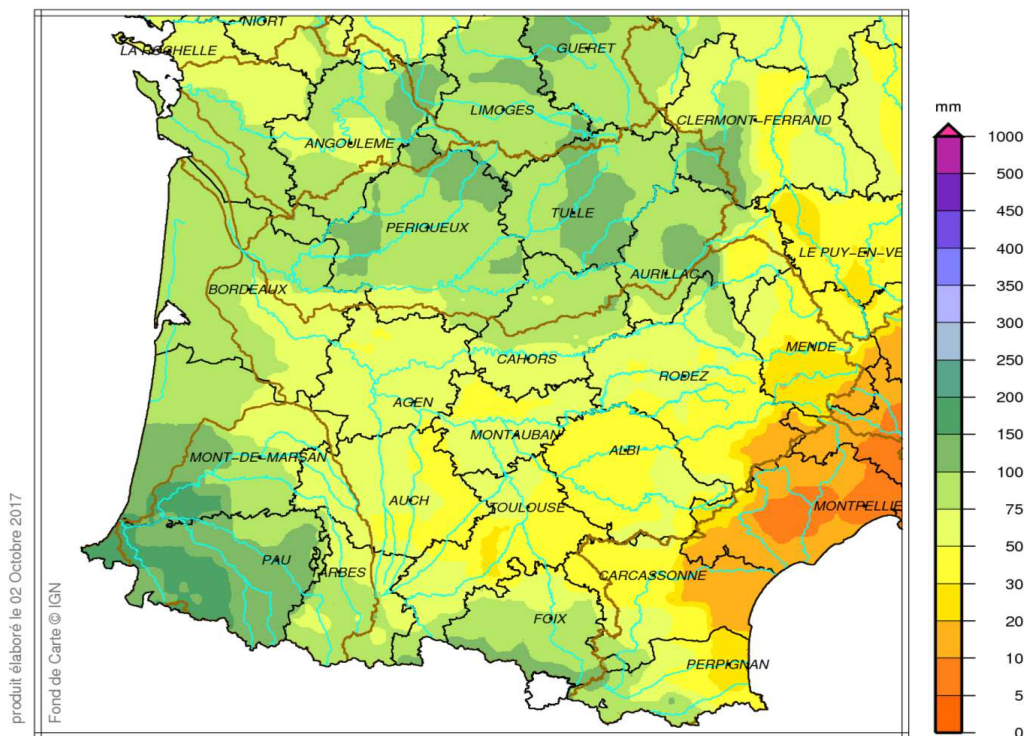
### Sommaire

Précipitations mensuelles.....	2	Débits.....	7
Rapport aux normales des précipitations.....	3	Réserves en eau.....	11
Pluies efficaces.....	4	Écosystèmes aquatiques.....	13
Indicateur d'humidité des sols.....	5	Arrêtés de restriction.....	15
Débits journaliers et débits de référence.....	6	Glossaire.....	16

# Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne  
Cumul de précipitations  
Septembre 2017



produit élaboré le 02 Octobre 2017

Fond de Carte © IGN

## PRÉCIPITATIONS DE SEPTEMBRE 2017

Malgré une touche presque estivale en 3<sup>ème</sup> décade, septembre 2017 est dans son ensemble moins ensoleillé et plus frais que la normale.

Un temps frais et perturbé, souvent pluvieux, domine jusqu'au 18. Puis, avec le retour de conditions anticycloniques en fin de mois, les épisodes pluvieux deviennent moins fréquents et les températures sont en hausse.

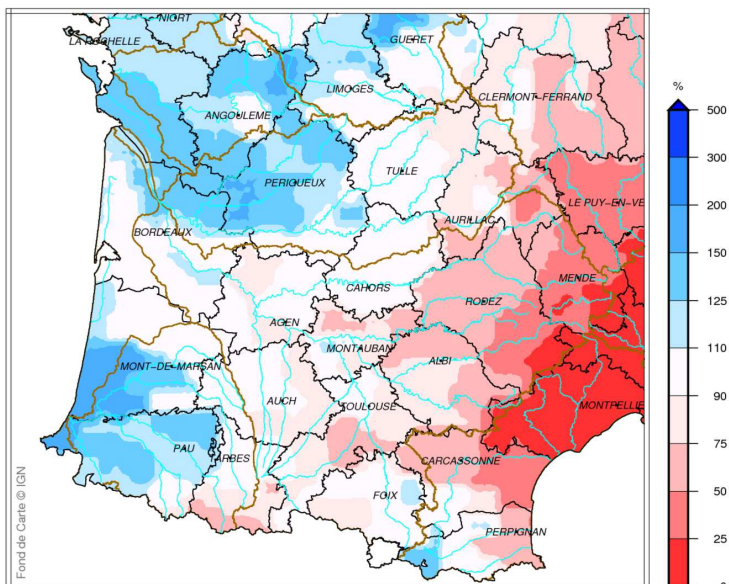
Les cumuls pluviométriques mensuels sont géographiquement contrastés à l'échelle du bassin Adour-Garonne :

- 100 à 200 mm sur le sud-ouest des Landes et les Pyrénées-Atlantiques (maximum de 209,6 mm à Socoa, 64) ;
- 80 à 130 mm sur la frange côtière, les Pyrénées ariégeoises et le bassin versant de la Dordogne ;
- 30 à 70 mm sur le reste du bassin, avec un minimum de 15 à 30 mm sur les Causses du Larzac et les Cévennes.

# Rapport aux normales des précipitations



Bassin Adour-Garonne  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Septembre 2017



produit élaboré le 02 Octobre 2017  
Fond de Carte © IGN

## RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE SEPTEMBRE 2017

Sur les départements côtiers, la Charente et la Dordogne, les cumuls mensuels de précipitations sont généralement excédentaires de 10 à 30 %. Le surplus atteint même localement 40 à 50 % dans les Charentes et la Dordogne, et 40 à 70 % sur le sud-ouest des Landes et le Pays-Basque.

A l'inverse, à l'est d'un axe Tarbes-Montauban-Aurillac, les pluies sont inférieures à la normale de 20 à 50 % et l'on enregistre jusqu'à 80 % de déficit sur le Haut-Languedoc et les Cévennes.

Sur le Gers, le Lot-et-Garonne, le Lot et la Corrèze, la pluviométrie est conforme à +/- 10 % près.



Bassin Adour-Garonne  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Novembre 2016 à Septembre 2017



produit élaboré le 02 Octobre 2017  
Fond de Carte © IGN

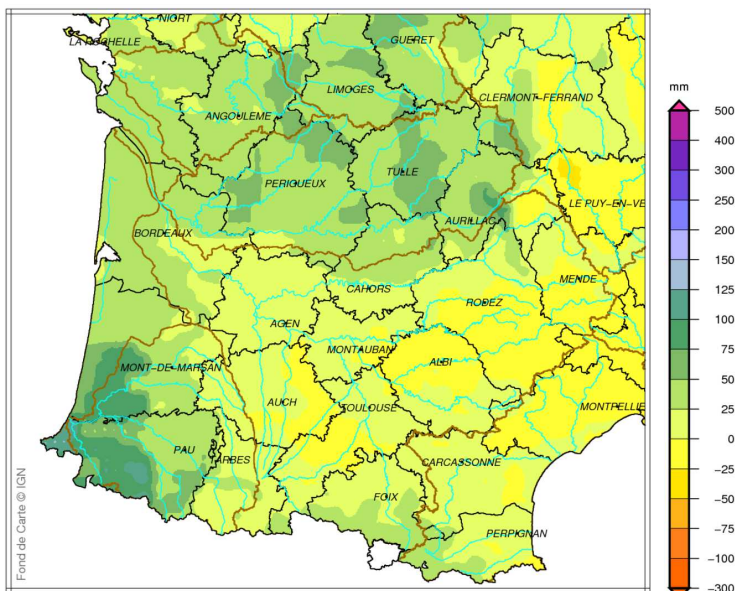
## RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE NOVEMBRE 2016 (DÉCADE 1) À SEPTEMBRE 2017 (DÉCADE 3)

Les pluies cumulées de novembre 2016 à septembre 2017 sont conformes à la normale à +/- 10 % près.

Le déficit atteint 20 % sur l'ouest de l'Aude et plus ponctuellement dans le Comminges et l'est des Hautes-Pyrénées.

# Pluies efficaces

Bassin Adour-Garonne  
Cumul de pluies efficaces  
Septembre 2017



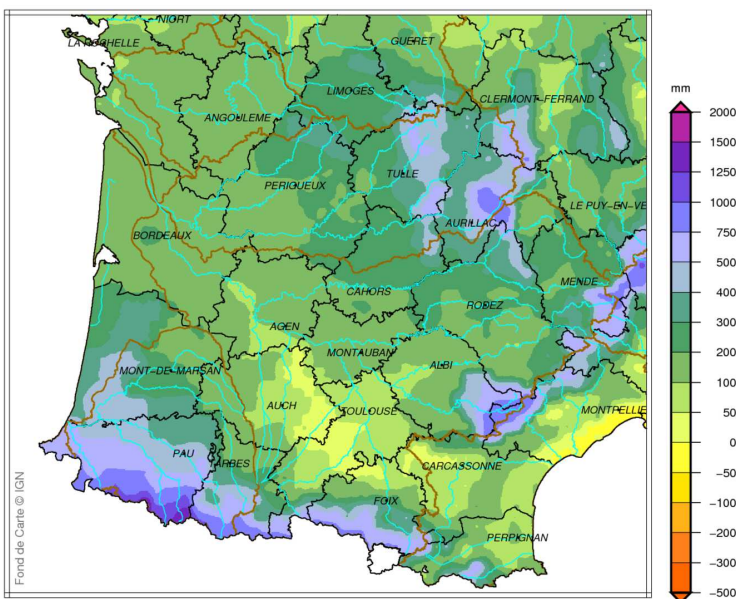
## PLUIES EFFICACES DE SEPTEMBRE 2017

Dans le bassin de la Garonne, les cumuls de pluies efficaces sont faibles (+ 10 à + 30 mm), voire nuls ou légèrement négatifs le long d'un axe Auch/Mende.

Ils sont généralement plus élevés sur le bassin de la Dordogne (+ 30 à + 70 mm) et le bassin de l'Adour (+ 30 à + 120 mm).

NB : les pluies efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elles peuvent donc être négatives.

Bassin Adour-Garonne  
Cumul de pluies efficaces  
De Novembre 2016 à Septembre 2017



## PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2016 (DÉCADE 1) À SEPTEMBRE 2017 (DÉCADE 3)

Les cumuls de pluies efficaces sur la période de novembre 2016 à fin septembre 2017 ne dépassent pas les 50 mm du nord-est du Gers au nord de l'Ariège.

Ils augmentent de part et d'autre de la Garonne et sont généralement compris entre 50 et 400 mm.

En approchant des reliefs, ils dépassent les 500 mm. Le plus fort cumul se situe dans le sud-est des Pyrénées-Atlantiques : 1 200 mm.

produit élaboré le 02 Octobre 2017

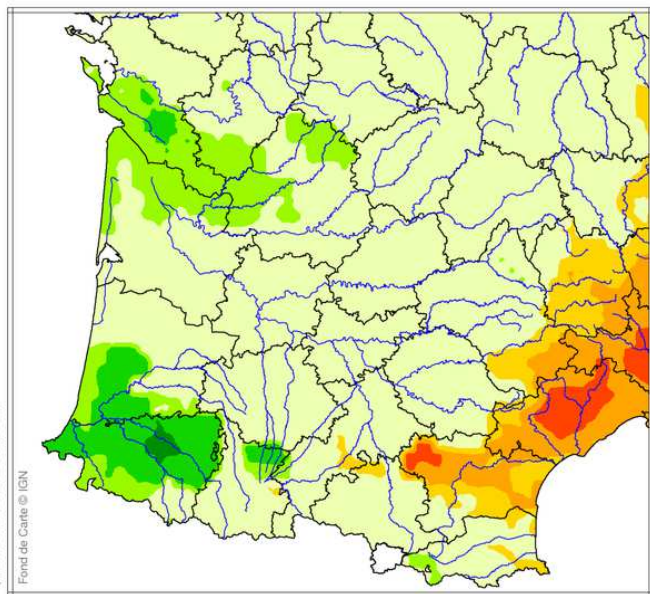
Fond de Carte © IGN

produit élaboré le 02 Octobre 2017

Fond de Carte © IGN

# Indicateur d'humidité des sols

Indicateur sécheresse d'humidité des sols (SSWI)  
Septembre 2017 – décade 3



## INDICATEUR D'HUMIDITÉ DES SOLS

### POUR LA 3<sup>ème</sup> DÉCADE DE SEPTEMBRE 2017

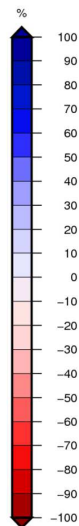
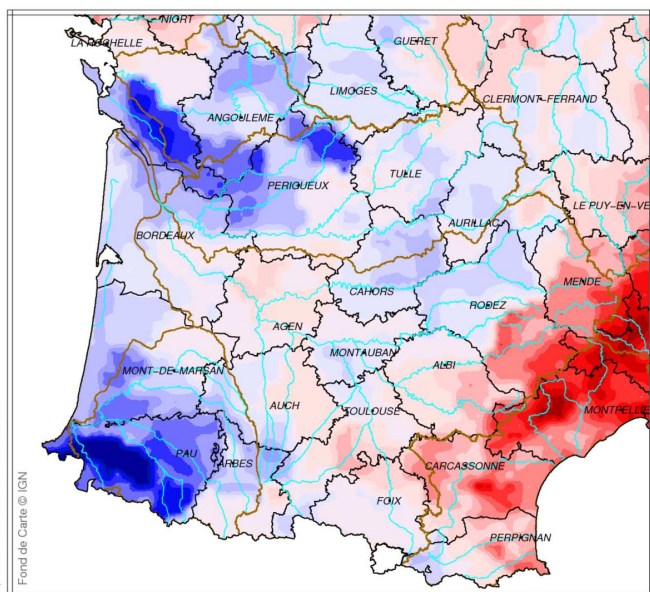
Sur l'ensemble du mois, les pluies fréquentes accompagnées de températures fraîches et d'un faible ensoleillement ont permis une réhydratation des sols superficiels, en particulier sur la 2<sup>ème</sup> décade.

Au cours de la 3<sup>ème</sup> décade, avec des températures plus douces et des précipitations moins fréquentes, les sols se sont sensiblement asséchés.

Ainsi, les sols sont modérément humides sur le sud des Charentes, le nord de la Gironde, l'ouest et le nord-est de la Dordogne et jusqu'à très humides sur les Pyrénées-Atlantiques, le sud des Landes et le nord-est des Hautes-Pyrénées.

Sur le reste du bassin, l'humidité des sols est proche de la normale. Seules les régions peu arrosées du Haut-Languedoc et des Cévennes restent modérément sèches, voire extrêmement sèches sur l'ouest de l'Aude.

Bassin Adour-Garonne  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols  
le 1 Octobre 2017



## ÉCART À LA NORMALE DE L'INDICE

### D'HUMIDITÉ DES SOLS AU 1<sup>er</sup> OCTOBRE 2017

Au 1<sup>er</sup> octobre, les sols sont 30 à 50 % plus secs que la normale du sud du Tarn à la Lozère.

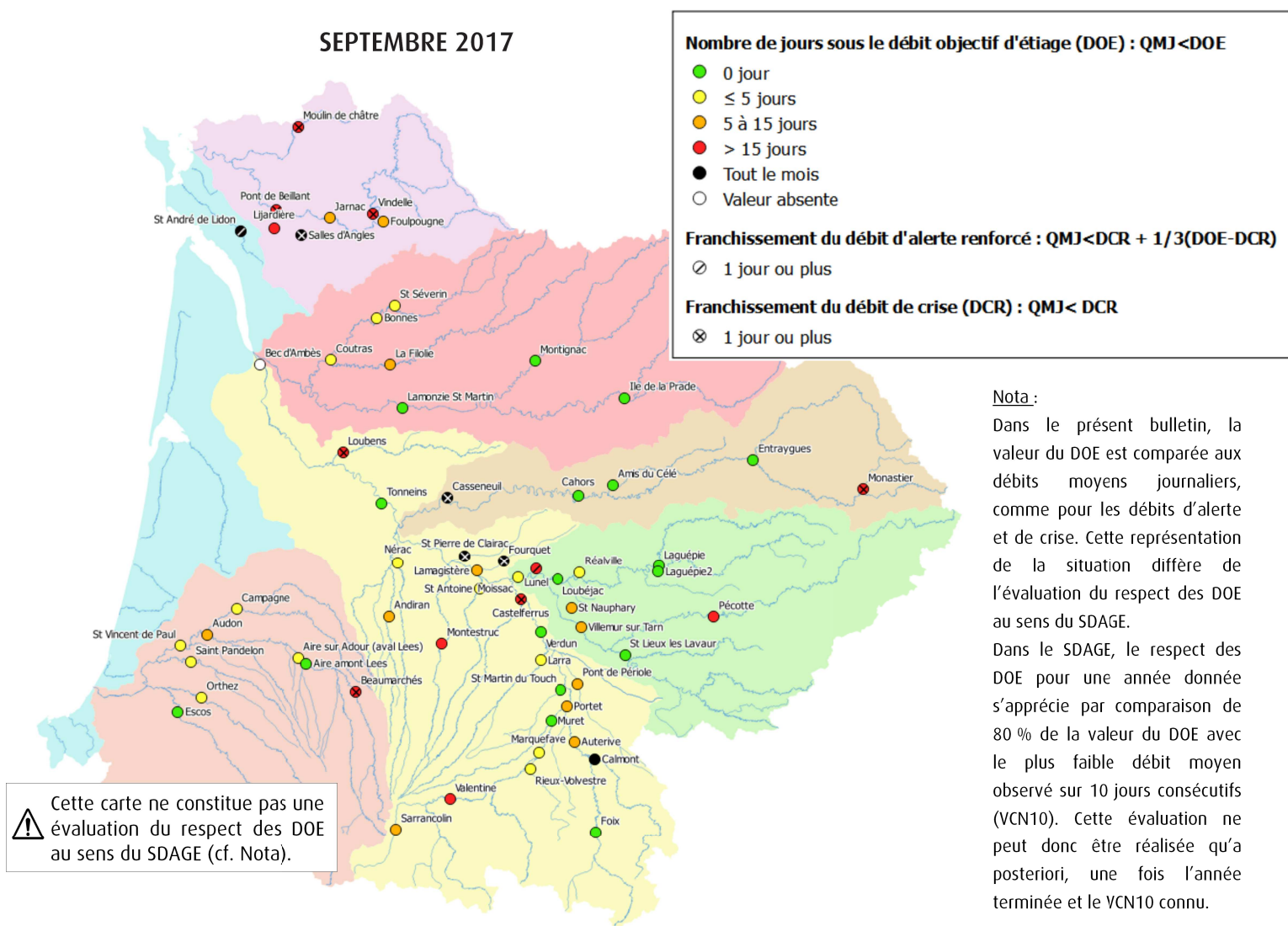
A l'opposé, ils sont 30 à 60 % plus humides que la norme du sud des Landes au Pyrénées-Atlantiques, sur le nord des Hautes-Pyrénées et du sud de la Charente-Maritime au nord de la Dordogne.

Entre ces extrêmes, l'indice d'humidité des sols fluctue autour de la normale à +/- 20 % près.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, une telle humidité des sols à cette époque de l'année se produit en moyenne 1 année sur 10.

# Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

SEPTEMBRE 2017



Pour ce mois de septembre, les débits moyens journaliers sont supérieurs aux débits seuils du SDAGE pendant tout le mois pour 28 % des points nodaux seulement, ce qui reflète une situation hydrologique encore tendue.

En effet, les débits objectifs d'étiage (DOE) ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur 44 points nodaux (72 %). Ils ont été franchis de 6 à 15 jours sur 12 points nodaux et plus de 15 jours sur 18 points nodaux et notamment tous les jours du mois sur 6 stations : Calmont (Hers-Vif), Casseneuil (Lède), Fourquet (Barguelonne), Salles d'Angles (Né), St-André de Lidon (Seudre), St-Pierre de Clairac (Séoune). La situation a été particulièrement tendue sur les bassins de la Charente et de la Seudre.

Par analogie avec l'indicateur du SDAGE, la comparaison des débits moyens journaliers avec 80 % de la valeur du DOE permet de relativiser le constat ci-dessus. En effet, dans ce cas, les DOE ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur 18 points nodaux (29 %). Ils ont été franchis de 6 à 15 jours sur 4 points nodaux et plus de 15 jours sur 9 points nodaux et notamment tous les jours du mois sur 3 stations.

Les débits d'alerte renforcés ont été dépassés de 1 à 30 jours pour moins d'un quart des points nodaux (13 stations). Enfin, les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 18 % des points nodaux : de 1 à 5 jours sur 5 stations, de 6 à 15 jours sur 4 stations et durant 23 jours à Casseneuil (Lède) et 30 jours à Salles d'Angles (Né).

La situation hydrologique s'est sensiblement améliorée ce mois de septembre en termes de nombre de points nodaux ayant franchis les seuils et de nombre de jours inférieurs aux débits de référence.

# Débits moyens mensuels

SEPTEMBRE 2017



Période de retour



Nota sur les données insuffisantes :

L'absence de données sur certaines stations dans la banque Hydro ne permet pas de calculer les périodes de retour.

Malgré les précipitations enregistrées sur une grande partie du bassin au cours du mois de septembre, la situation hydrologique reste déficitaire pour 86 % des stations de mesures du bassin. Ainsi, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour :

- entre 2 et 5 ans secs pour 42 % des stations, notamment pour les bassins de l'Adour, de l'Aveyron, de la Dordogne et de la Seudre, ainsi que pour les affluents du Lot, la majorité des petits affluents de la Garonne et l'Ariège à Foix ;
- de 5 ans secs pour 25 % des stations en particulier pour les bassins de la Charente, la quasi-totalité des stations de l'axe Garonne ou encore l'Ariège à Auterive ;
- entre 5 et 10 ans secs pour 9 % des stations, notamment l'Agout à St-Lieux-les-Lavaur, la Charente à Pont de Beillant, l'Isle à La Filolie, le Midouze à Campagne, la Save à Larra.

Pour 9 % des stations, les débits de septembre sont proches de la normale, par exemple pour la Garonne à Marquefave.

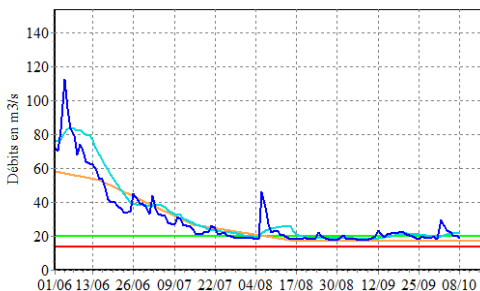
La situation la plus tendue concerne encore ce mois-ci l'Hers-Vif à Calmont avec une période de retour de plus de 50 ans secs et également la Baïse à Nérac, la Louge à Muret et le Tarn à Villemur avec des périodes de retour de 10 à 20 ans secs.

Sur l'ensemble des stations suivies, les débits moyens mensuels de période de retour « humide » (2 à 5 ans humides) sont observés sur 5 stations seulement, notamment l'axe Lot.

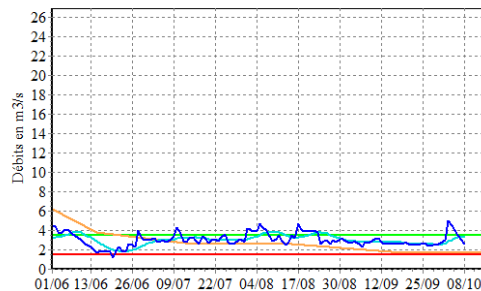
Globalement, les débits observés affichent un niveau très préoccupant à l'entame de la saison automnale.

# Axe Garonne

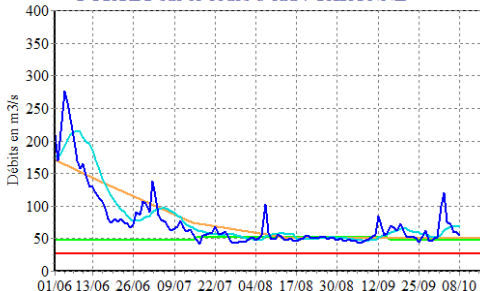
VALENTINE sur le cours d'eau : GARONNE



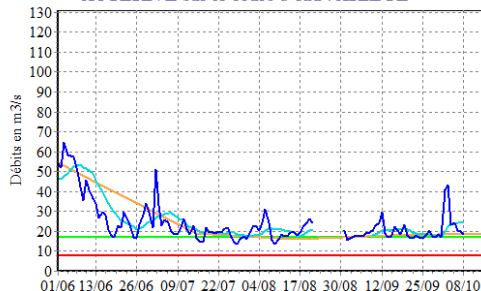
CALMONT sur le cours d'eau : HERS VIF



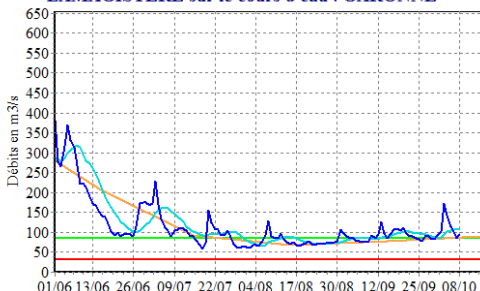
PORTET sur le cours d'eau : GARONNE



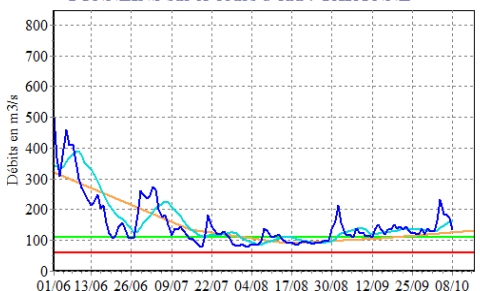
AUTERIVE sur le cours d'eau : ARIEGE



LAMAGISTERE sur le cours d'eau : GARONNE

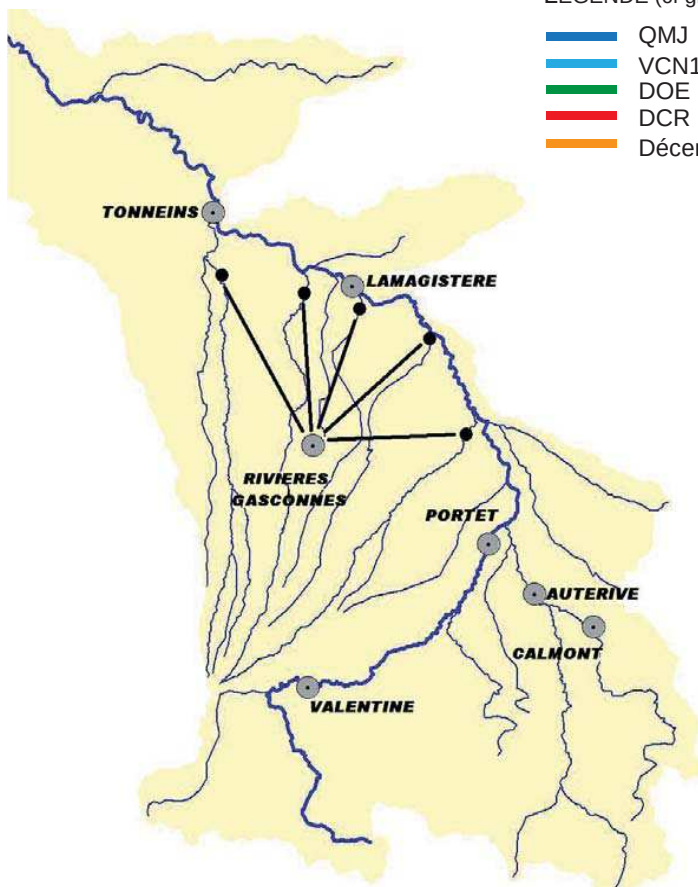


TONNEINS sur le cours d'eau : GARONNE



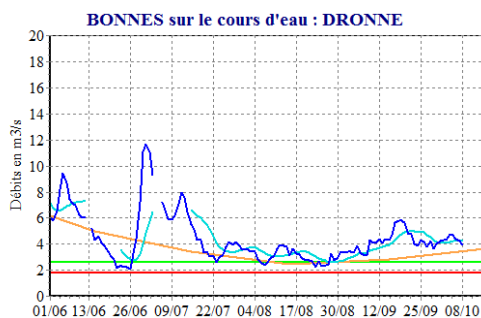
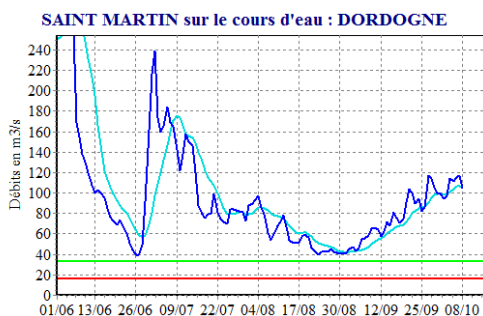
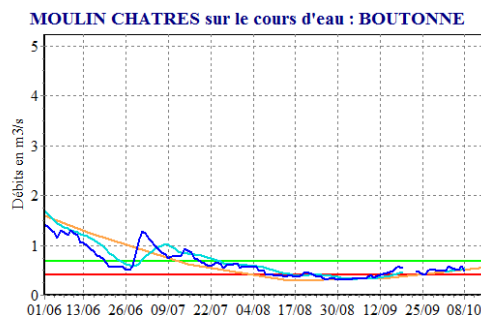
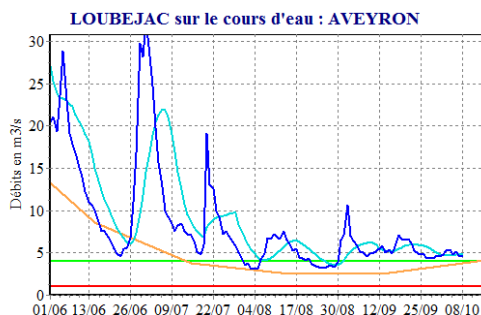
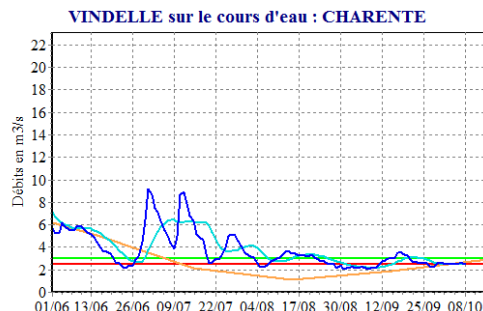
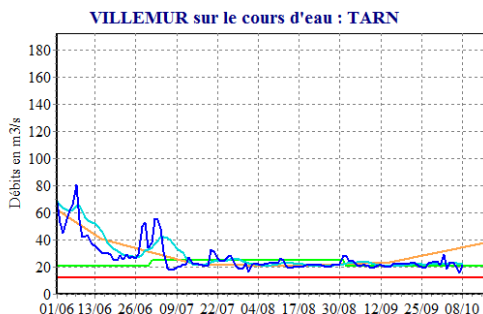
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec



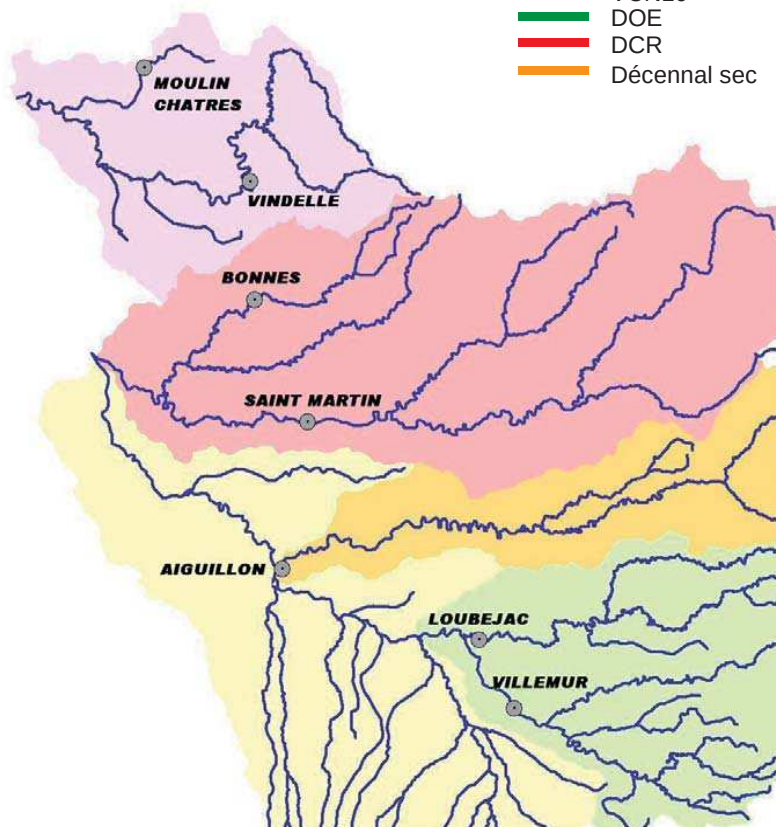


# Axe Charente et rive droite de la Garonne



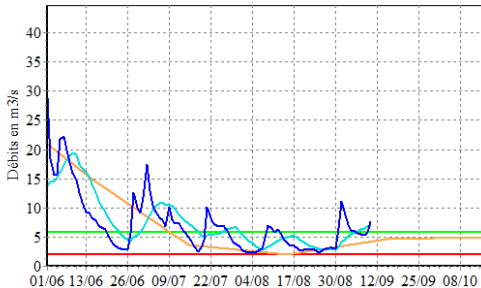
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec

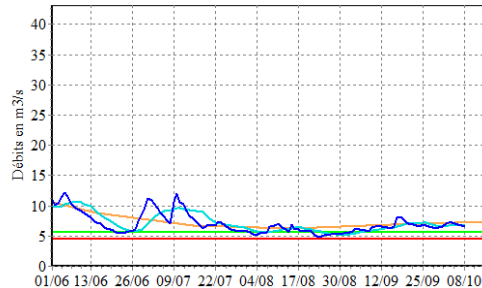


# Axe Adour

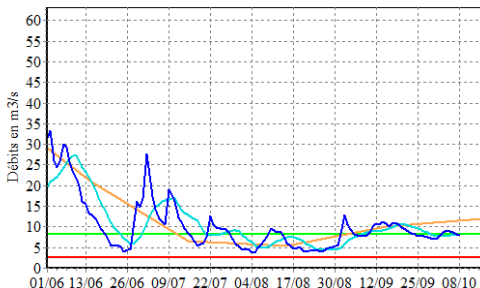
AIRE SUR ADOUR sur le cours d'eau : ADOUR



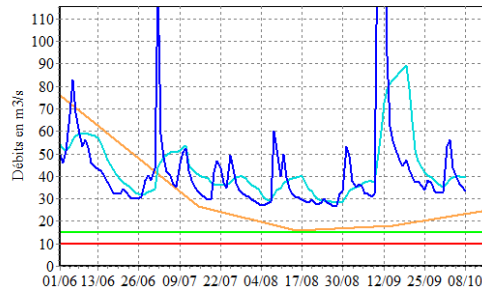
CAMPAGNE sur le cours d'eau : MIDOUZE



AUDON sur le cours d'eau : ADOUR

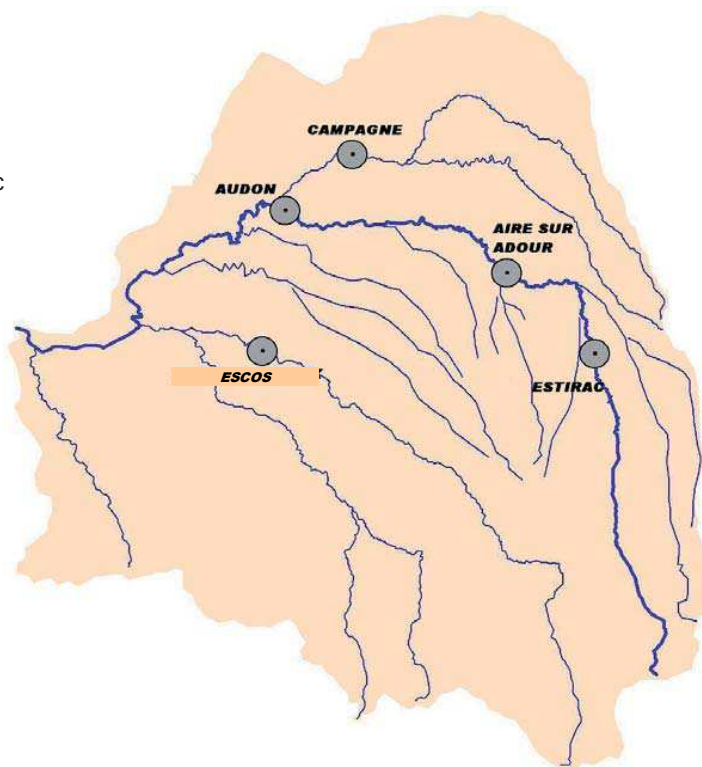


ESCOS sur le cours d'eau : GAVE D'OLORON



LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec





# Réserves en eau

## Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1<sup>er</sup> octobre 2017

Sous-bassin	Taux de remplissage 1 <sup>er</sup> octobre 2017 (%)	Taux de remplissage 1 <sup>er</sup> octobre 2016 (%)	Taux de remplissage 1 <sup>er</sup> septembre 2017 (%)
Adour	30,6	24	33,4
Charente	10,1	18,8	15,5
Dordogne	36,5	38,4	48,6
Garonne	32,6	51,2	38,9
Lot	69	91,5	78,8
Système Neste	32,7	27,6	39,9
Tarn-Aveyron	51,6	59,2	60,8

### Garonne-Ariège :

Le déstockage des retenues IGLS (5,5 Mm<sup>3</sup> consommés en septembre) est interrompu depuis le 12 septembre, permettant d'économiser des volumes d'eau jusqu'à la fin de la période d'étiage et de repasser au-dessus du risque de défaillance du stock de 20 %.

La réserve du lac d'Oô, mobilisable à partir du 1<sup>er</sup> septembre pour le soutien de la Garonne n'a pas encore été sollicitée.

### Tarn-Aveyron :

Pour rappel, le Tarn ne bénéficie pas cette année du transfert de débit issu du système du Lévézou-Pareloup sur l'Aveyron via la centrale du Pouget en chômage technique une partie de l'été. De ce fait, le barrage de St-Peyres sur l'Agout a été mobilisé tôt pour cette saison pour soutenir les débits du Tarn à Villemur-sur-Tarn. Au 1<sup>er</sup> octobre, le taux de remplissage de St-Peyres n'est plus que de 14,1 %. Sur les 20 Mm<sup>3</sup> dédiés au soutien d'étiage, 4,8 Mm<sup>3</sup> sont disponibles fin septembre.

### Barrage de Montbel :

Pour rappel, le volume de 7 Mm<sup>3</sup> de la retenue de Montbel, dédié au soutien de la Garonne à partir du 15 septembre, n'est pas disponible cette année.

# Écosystèmes aquatiques

**Rappel :** l'objectif de la contribution AFB au BSH de bassin des DREAL est de mettre à disposition d'une part, les observations collectées dans le cadre de l'observatoire national des étiages (ONDE) qui vise à apporter de l'information sur l'évolution quantitative des ressources en eau sur des secteurs où il n'existe actuellement pas de réseaux de suivi et d'autre part, les conséquences des conditions hydro-climatiques remarquables sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Sur le terrain, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon 3 modalités de perturbations d'écoulement :

- écoulement visible : correspond à une station présentant un écoulement continu, écoulement permanent et visible à l'œil nu,
- écoulement non visible : correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais où le débit est nul,
- assec : correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50 % de la station.

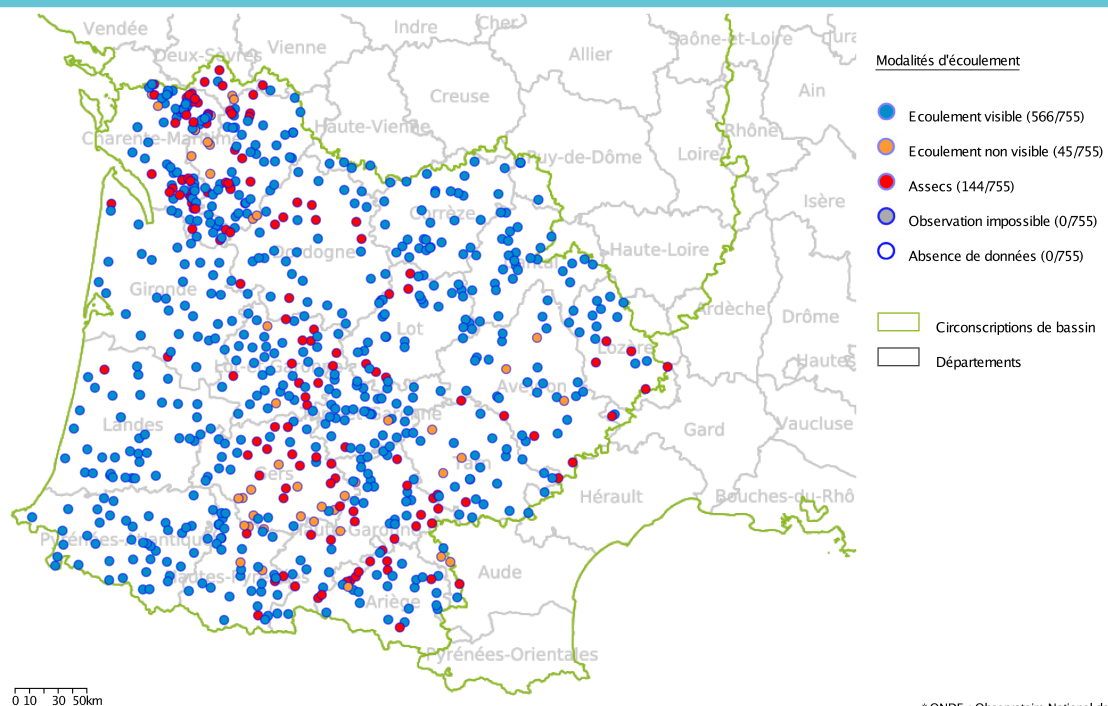
**Nota :** le suivi assuré mensuellement de façon systématique sur tous les départements métropolitains sur la période de mai à septembre, est réalisé au plus près du 25 de chaque mois à plus ou moins 2 jours.

Les précipitations enregistrées sur le bassin depuis la fin du mois d'août ont permis une légère amélioration de la situation globale des petits cours d'eau de tête de bassin. Ainsi, 75 % des stations ONDE présentent un écoulement visible à la fin du mois de septembre (contre 66,2 % à la fin du mois d'août). Parmi les stations où un écoulement est visible, un peu moins de la moitié présente un écoulement faible. Toutefois, la situation reste toujours plus délicate qu'à la fin du mois de juillet : 144 stations en assec fin septembre, contre 180 fin août et 63 fin juillet.

Pour une fin de mois de septembre, la situation hydrologique des petits cours d'eau des départements de la côte atlantique et du massif central peut être considérée comme normale. Dans le reste du bassin Adour-Garonne, l'étiage reste très prononcé, même si la situation s'est quelque peu améliorée par rapport au mois dernier. Elle reste particulièrement préoccupante dans les départements de l'Ariège, du Gers, de la Charente et de la Charente-Maritime.

## SEPTEMBRE 2017

Réseau ONDE\* – Situation au 01/10/2017 de la circonscription de bassin Adour-Garonne / . Suivi usuel de Septembre 2017 : observations réalisées entre le 22/09/2017 et le 28/09/2017



\* ONDE : Observatoire National des Étiages

Source: ONDE (AFB)  
Fonds cartographiques: BD Carto® – ©IGN – 2009, Sandre  
©AFB, 2017 – Date d'impression: 02/10/2017

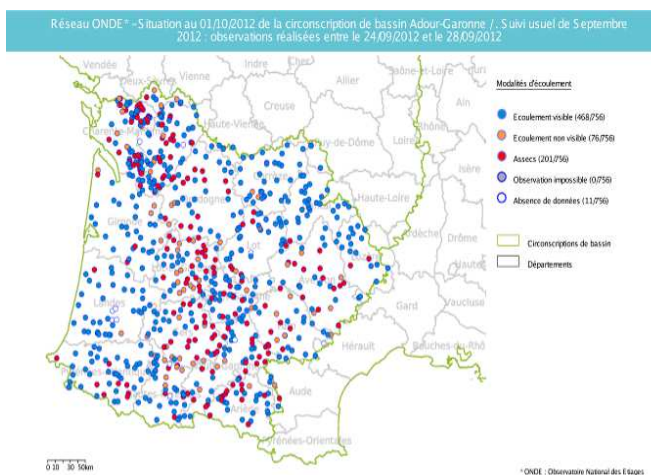
**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

En comparant les résultats des observations des écoulements de ce mois de septembre avec ceux des 5 dernières années à la même époque, il apparaît que la situation hydrologique actuelle se rapproche de celles observées en 2012 et 2016 (années où l'intensité de l'étiage avait été particulièrement forte et persistante) :

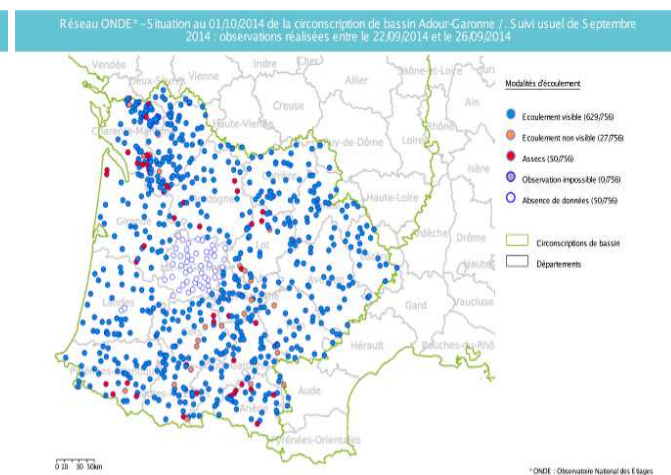
- Septembre 2012 : 76 stations ne présentant pas d'écoulement visibles et 201 stations en assec,
- Septembre 2013 : 34 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 56 stations en assec,
- Septembre 2014 : 27 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 50 stations en assec,
- Septembre 2015 : 28 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 56 stations en assec,
- Septembre 2016 : 67 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 174 stations en assec,
- Septembre 2017 : **45 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 144 stations en assec.**

### Comparaison interannuelle des situations à la même période

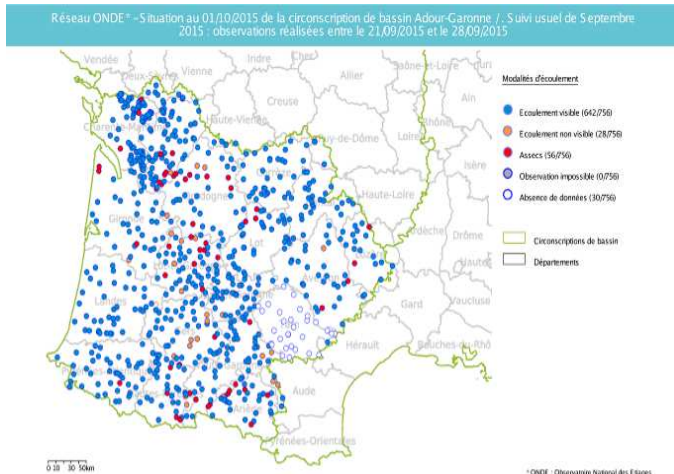
#### SEPTEMBRE 2012



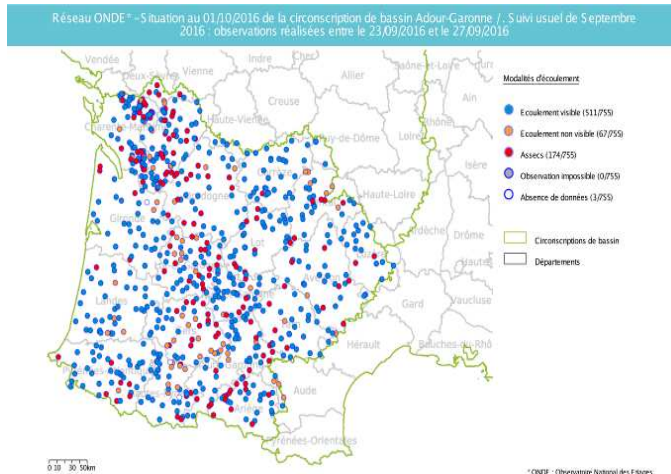
#### SEPTEMBRE 2014



#### SEPTEMBRE 2015

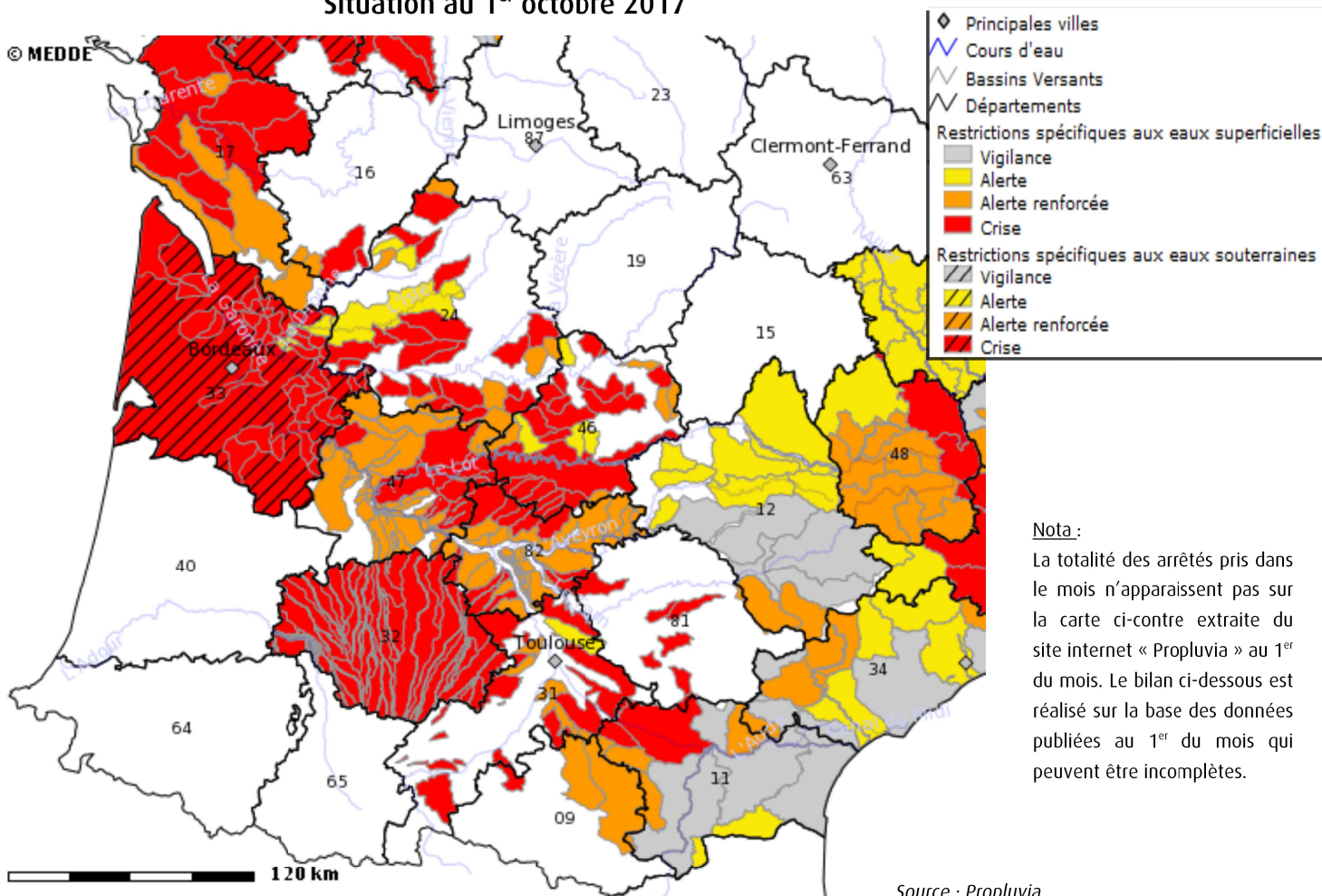


#### SEPTEMBRE 2016



# Arrêts de restrictions

Situation au 1<sup>er</sup> octobre 2017



Nota :

La totalité des arrêtés pris dans le mois n'apparaissent pas sur la carte ci-contre extraite du site internet « Propluvia » au 1<sup>er</sup> du mois. Le bilan ci-dessous est réalisé sur la base des données publiées au 1<sup>er</sup> du mois qui peuvent être incomplètes.

Avec des ressources toujours déficitaires, de nombreuses mesures de restrictions et d'interdictions ont été maintenues en septembre, notamment dans un souci de bonne gestion de la ressource jusqu'au terme de la saison d'étiage.

Ainsi, au cours du mois de septembre, 42 arrêtés ont été en vigueur (en comptabilisant les arrêtés abrogés successivement en fonction de l'évolution de la situation). Le niveau de restriction a été allégé pour les deux tiers des arrêtés pris.

Au 1<sup>er</sup> octobre, 33 arrêtés de restrictions sont en vigueur (67 le mois précédent) et concernent 16 départements du bassin. Ainsi, 9 départements ne sont plus soumis à des mesures de restrictions (Cantal, Creuse, Deux-Sèvres, Landes, Puy-de-Dôme, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Atlantiques, Haute-Vienne et Vienne) ; le département de la Corrèze n'a pas pris d'arrêté pour cette période d'étiage 2017.

Remarque : Depuis le mois de juin, le département du Gers est en restriction totale pour l'irrigation et le remplissage des plans d'eau sur l'ensemble des cours d'eau non réalimentés. Cette interdiction concerne également 5 bassins réalimentés (Auzoue, Douze, Midour, Riberette et Gélise) mais en dehors des périodes de réalimentation par les réservoirs du système Neste.

Pour le département de la Gironde, la restriction totale s'applique aux usages non prioritaires (lavage de véhicule et arrosage des jardins) à partir du réseau d'eau potable. Elle concerne également les prélèvements dans 30 cours d'eau ne bénéficiant pas d'arrêtés cadres interdépartementaux.

# Glossaire

**QMJ**

Débit moyen journalier exprimé en m<sup>3</sup>/s

**VCN10**

Minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours successifs.

Par extension, la courbe des débits moyens glissants sur 10 jours est appelée courbe du VCN10 (exemple : VCN10 du 20/07 = moyenne des QMJ du 11/07 au 20/07).

Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10.

**Période de retour**

Ce terme caractérise la fréquence d'apparition d'un phénomène. Il correspond au nombre statistique d'années séparant deux événements de grandeur égale ou supérieure. Dans ce cadre, on distingue pour les débits, les événements excédentaires (humide) et déficitaires (sec).

**DOE**

Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :

- au-dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique,
- qui doit en conséquence être garantie chaque année pendant l'étiage.

Le DOE est respecté pour l'étiage d'une année si, pendant cet étiage, le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) n'a pas été inférieur à 80 % du DOE ( $VCN10 > 0,8 \times DOE$ ).

Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10.

**QA**

Débit d'alerte. Il correspond à 80 % du DOE.

Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, les premières limitations peuvent être prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.

**QAR**

Débit d'alerte renforcée. Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR.  
 $QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR)$ .

Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, des limitations de 50 % des prélèvements sont prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.

**DCR**

Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :

- au-dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu,
- qui doit en conséquence être impérativement sauvegardée par toutes mesures préalables, notamment de restriction des usages.

**Évapotranspiration**

Quantité d'eau consommée qui comprend d'une part l'eau transpirée par la plante, d'autre part l'évaporation directe à partir du sol.

**Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel)**

Différence entre les cumuls de précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elle peut donc être négative.



Pour télécharger le bulletin de situation hydrologique du bassin Adour-Garonne :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-hydrologiques-a18342.html>

Pour une information quotidienne :

[www.donnees.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/diren\\_ovh/sites/portail/](http://www.donnees.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/diren_ovh/sites/portail/)

#### Rédaction :

- DREAL Occitanie  
DREAL du bassin Adour-Garonne  
Direction Écologie

#### Avec les contributions de :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- Météo France
- EDF et gestionnaires d'ouvrages
- Agence Française pour la Biodiversité
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières

#### Conception graphique :

- DREAL Occitanie/CSM/IC/Com

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Occitanie  
1 rue de la Cité Administrative - Bât. G  
CS 80002 - 31074 Toulouse cedex 9  
Tél. 33 (0)5 061 58 50 00  
Fax. 33 (0)5 61 58 54 48**